

COMMUNAUTE DE COMMUNES DES COLLINES DU NORD DAUPHINE

Bilan Carbone® Patrimoine et Compétences

Rapport

Matthias BILLET

Sophie MOUSSEAU

Marie TOCHE

Décembre 2011

SOMMAIRE

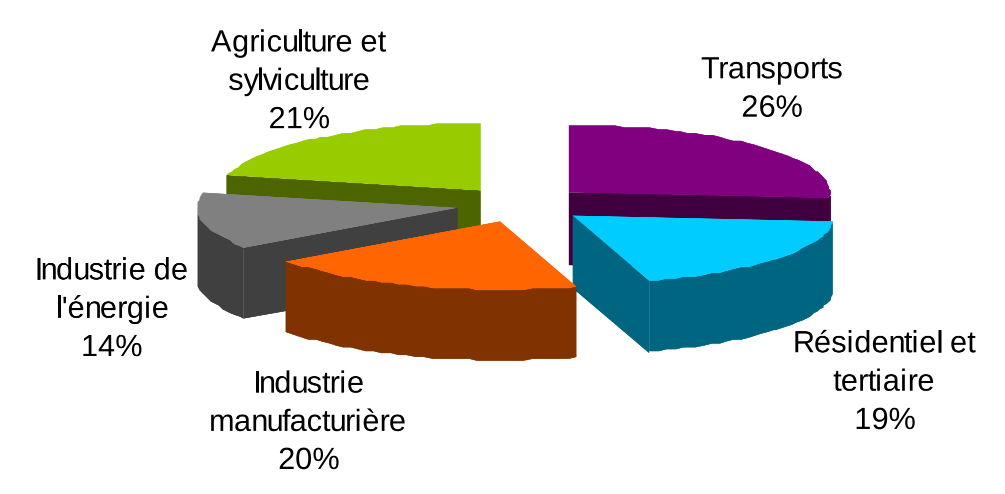
1 POURQUOI REALISER UN DIAGNOSTIC DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ?

Dans leur dernier rapport (2007), les experts du GIEC (Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) ont une nouvelle fois tiré la sonnette d'alarme. Ils s'accordent pour affirmer que **« le réchauffement du système climatique est sans équivoque ».**

Malgré les incertitudes, toutes les prévisions des scientifiques vont dans le même sens : d'ici 2100 la température moyenne sur Terre pourrait augmenter de 1,1°C à 6,4°C. Mais ces chiffres masquent des disparités territoriales fortes. Ainsi la région Rhône-Alpes devra faire face à des augmentations de température de l'ordre de + 2 à + 5°C d'ici 2100.

Lorsque l'on sait que quelques degrés de différence ont suffi pour passer d'un climat glaciaire au climat tempéré que nous connaissons aujourd'hui, on perçoit le déséquilibre que cela engendrerait au niveau du système dans lequel nous vivons.

Pour éviter la catastrophe, le GIEC recommande de **contenir le réchauffement à +2°C** ce qui implique de **diviser les émissions mondiales d'un facteur 2 à 6** (selon les Etats), le plus rapidement possible.



Au niveau national, l'état a pris pour engagement le « Facteur 4 » : la division par 4 de ses émissions d'ici 2050. Avec le Grenelle, cet objectif a été positionné à plus court terme : d'ici 2020, nous devons réduire de 20% nos consommations d'énergies et nos émissions de gaz à effet de serre et augmenter de 20% la part d'énergie renouvelable dans notre consommation totale.

La traduction locale de ces engagements est un défi qui **nécessite l'engagement de tous les acteurs de la société : collectivités, entreprises, associations, citoyens…**

2 DIAGNOSTIC DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DES COLLINES DU NORD DAUPHINE

La Communauté de Communes des Collines du Nord Dauphiné, à travers son patrimoine (ses bâtiments, ses routes…), son fonctionnement (les déplacements des agents et des élus, les achats de papier, de matériel…) et ses compétences (collecte et traitement des déchets, éclairage public) consomme de l'énergie et émet des gaz à effet de serre. Cet impact sur le changement climatique peut être estimé à partir d'un outil : le Bilan Carbone®.

2.1 QU'EST-CE QU'UN BILAN CARBONE® ?

Il s'agit d'une méthode développée par l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) pour répondre à 3 objectifs :



- **Mesurer la pression des organisations sur le climat**

  Cela passe par une comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par une structure. Pour réaliser cet état des lieux, on s'intéresse à tous les 'postes d'émissions' qui contribuent au fonctionnement d'une organisation: les consommations d'énergie des bâtiments, la fabrication des fournitures, les déplacements des agents et des élus, la gestion des déchets…

- **Identifier les marges de manœuvres et proposer des objectifs de réduction**

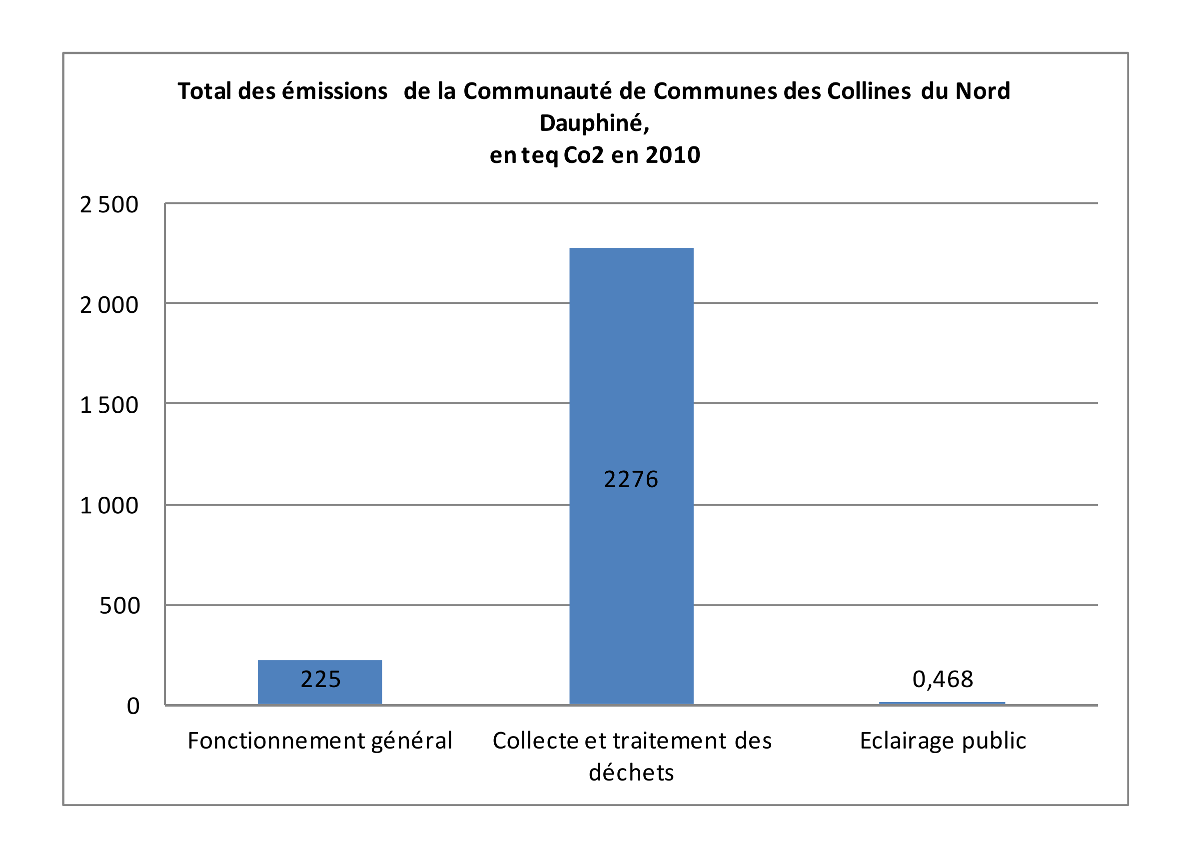
  Le diagnostic permet de hiérarchiser les postes d'émissions en fonction de leur importance, afin de prioriser les actions de réduction les plus efficaces. Un plan d'action à court et long terme est établi de façon à atténuer l'impact carbone.

  Ex de pistes d'action : favoriser le report modal de l'avion vers le train pour les déplacements professionnels nationaux

- **Evaluer la vulnérabilité de l'organisation au risque de la hausse du coût des énergies**

  Dans un contexte de raréfaction des ressources en hydrocarbures, les organisations ont besoin de connaître leur dépendance vis-à-vis du pétrole pour ajuster leur stratégie.

2.2 Les resultats globaux du bilan carbone® de la Communaute de Communes des Collines du Nord Dauphine



- ***Les émissions de gaz à effet de serre de la Communauté de Communes des Collines du Nord Dauphiné ont représenté environ 2 500 téq CO_2 en 2010.***

Cela représente les émissions d'une voiture moyenne parcourant environ 23 millions de kilomètres.

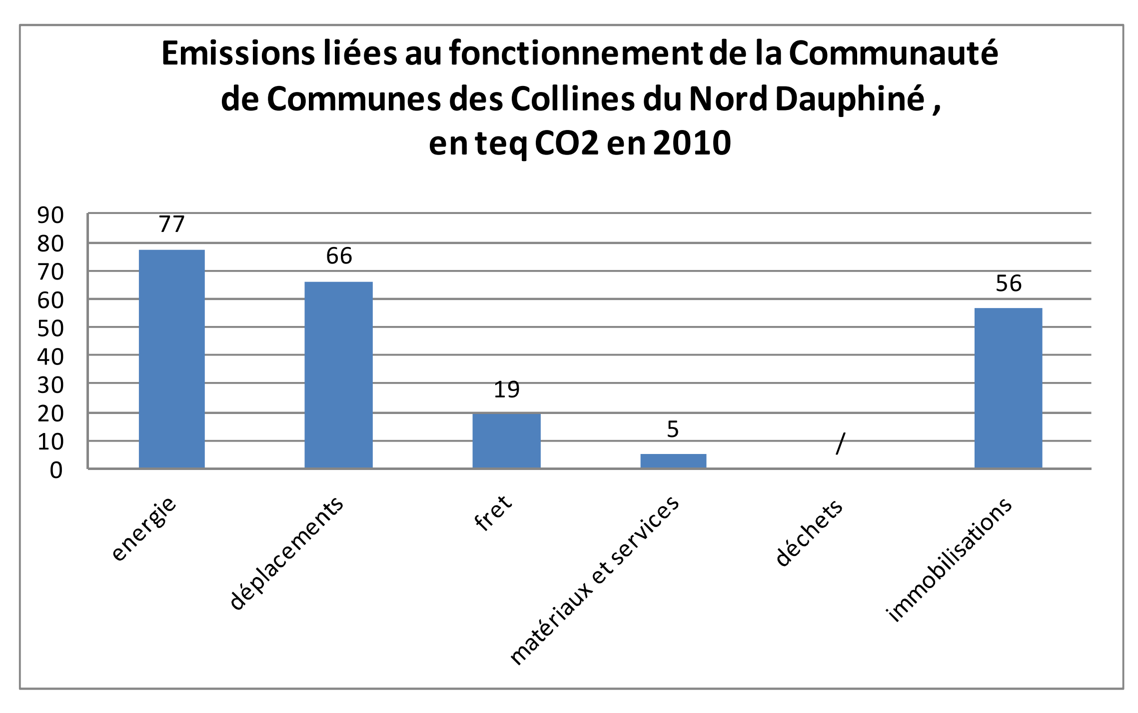
La **compétence déchets** est le principal secteur émetteur, devant le **fonctionnement général**.

Tonne équivalent C = unité de mesure commune à plusieurs gaz à effet de serre (CO_2, CH_4, N_2O, hydrofluorocarbures, perfluo-rocarbures et hexafluorures).

Elle intègre les quantités de gaz pondérées de leur pouvoir de réchauffement et de leur durée de vie.

2.3 Les resultats sectoriels du Bilan Carbone® de la Communaute de Communes des Collines du Nord Dauphine

2.3.1 Fonctionnement interne – ou fonctionnement general

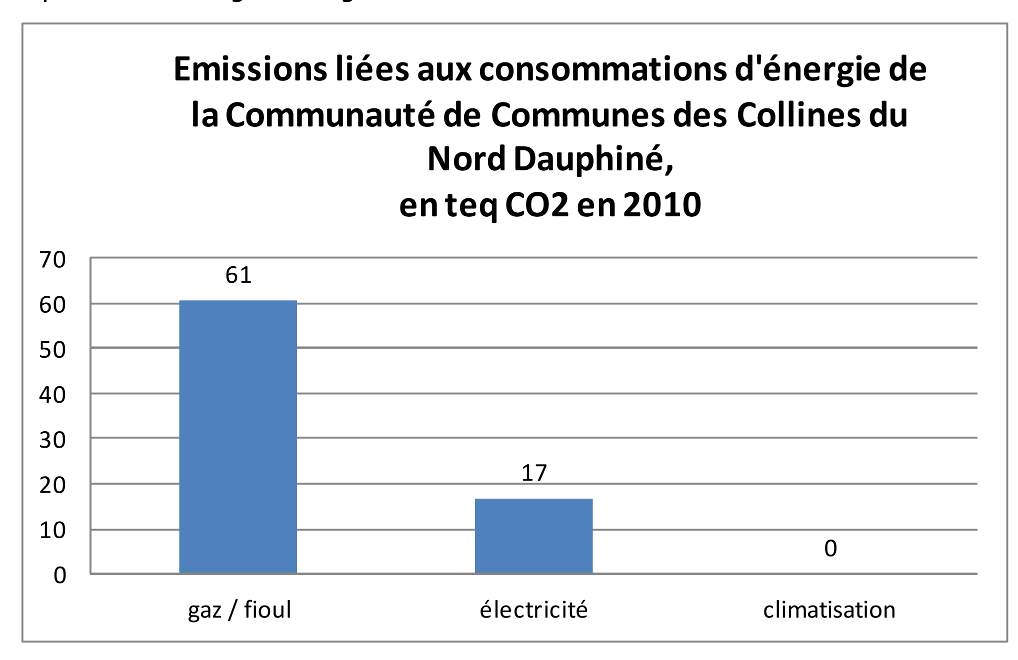


Les émissions liées au fonctionnement de la CCCND se sont élevées à environ **230 téq CO_2** en 2010.

L'absence de données ne permet pas d'évaluer le poste d'émissions relatives à la production de déchets de la collectivité.

Les **consommations d'énergie** liées aux bâtiments est le premier secteur émetteur, puisqu'il représente près de 34% des émissions. Sur les 24 bâtiments détenus ou loués par la Communauté de Communes, 7 bâtiments n'ont pas été intégrés dans le Bilan faute de données sur les consommations d'énergie.

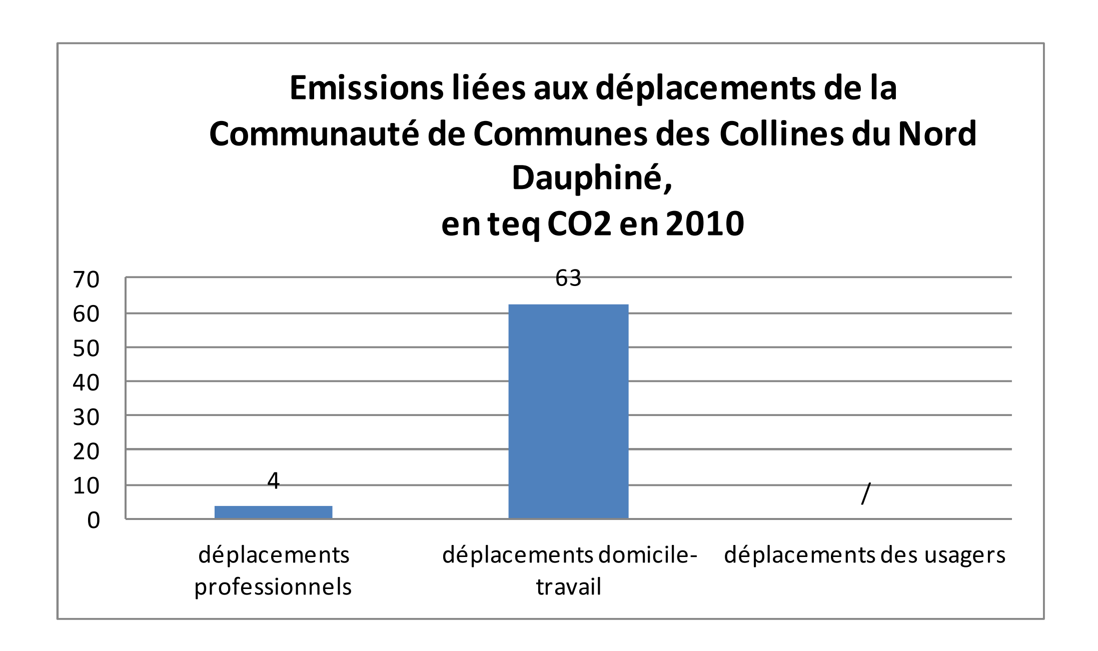
Les enjeux portent davantage sur le gaz et le fioul :



Les bâtiments pour lesquels les données de consommation étaient disponibles sont :

- Les bibliothèques de Bonnefamille, Charantonnay, d'Oytier St Oblas, St Georges d'Esperanche, St Just Chaleyssin, Valencin, Heyrieux
- Les Haltegarderies de St Georges d'Esperanche, St Just Chaleyssin, Bonnefamille
- Les relais assistants maternelles et ALSH de Charantonnay, St Georges d'Espérance, St Just Chaleyssins
- Le Funérarium d'Heyrieux
- La gendarmerie d'Heyrieux
- Le PIJ/PEJ d'Heyrieux
- Le Siège de la Communauté de Communes à Heyrieux

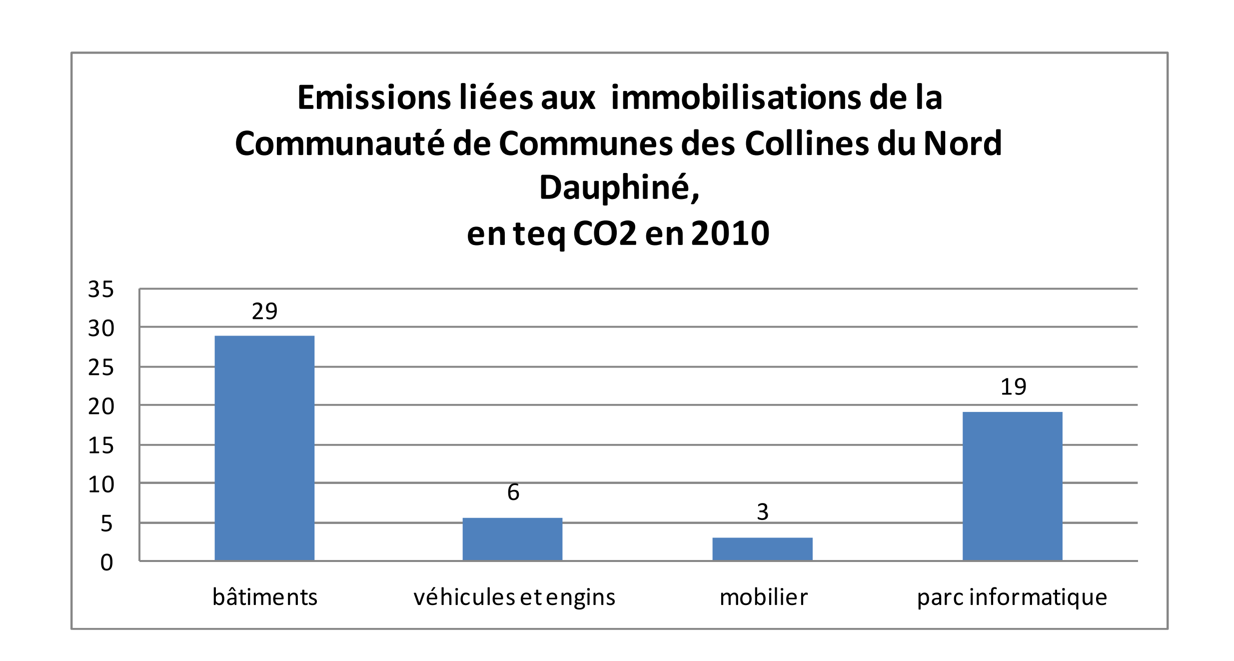
Les **déplacements de personnes** représentent le second secteur le plus émetteur, avec 30% des émissions, avec des marges de manœuvre intéressantes et pédagogiques notamment sur les déplacements domicile-travail :



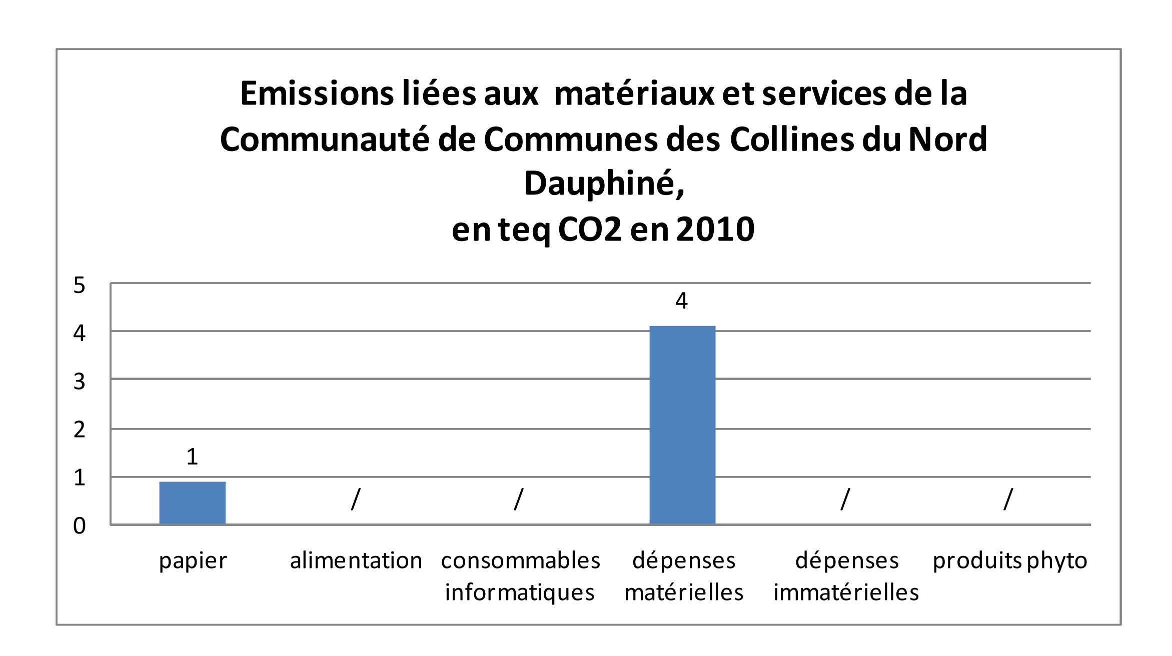
Les émissions relatives aux déplacements des usagers n'ont pas été évaluées fautes de données disponibles.

En troisième position se trouve le poste **immobilisations**, avec 25% des émissions. Mais il présente beaucoup moins de marge de manœuvre. Il faut retenir de ce poste que les investissements en équipements lourds (bâtiments, …) sont sources de quantités importantes d'émissions, et qu'il est important de prendre en considération cet aspect lors de choix d'investissement.

Les marges de manœuvre restent plus limitées ; elles peuvent consister, sur les équipements type parc de véhicules ou parc informatique, à prolonger leur durée de vie en optimisant leur fonctionnement, et/ou dans le choix de matériel plus performant.

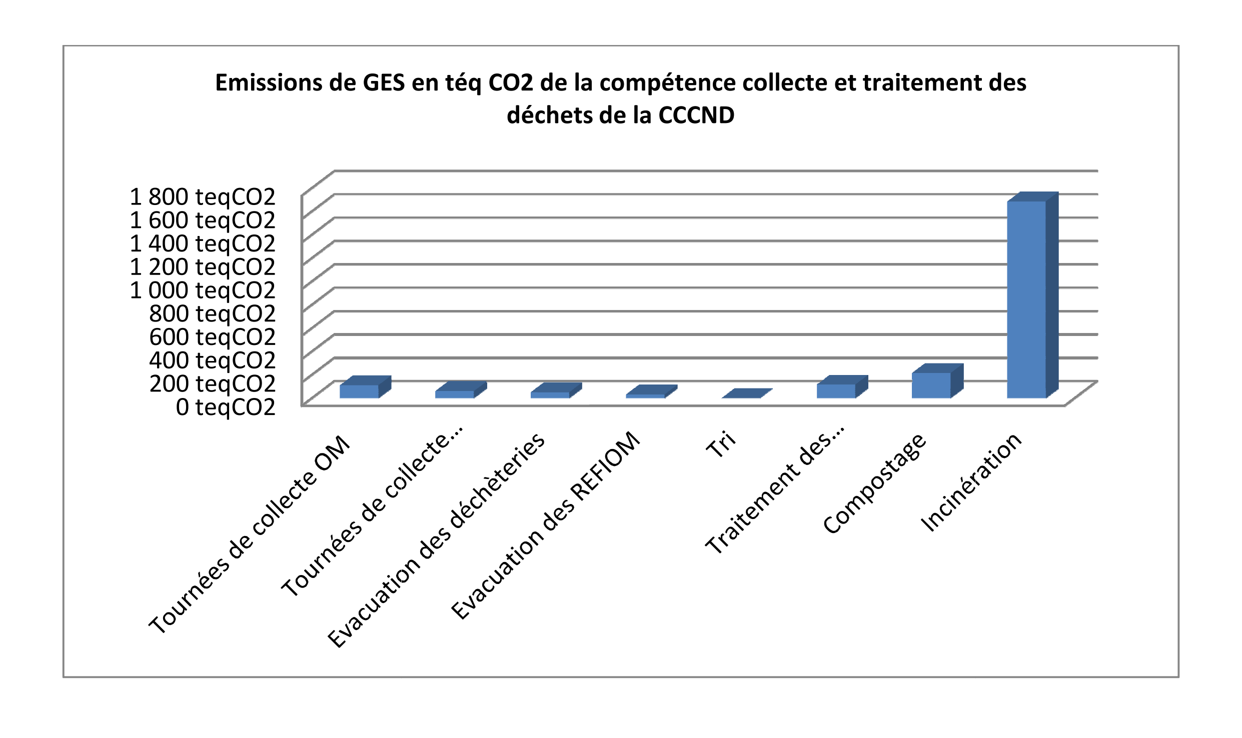


Enfin, le volet **matériaux et services** ne représente qu'une très faible part des émissions, et se décomposent de la façon suivante :



2.3.2 COMPETENCE COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS

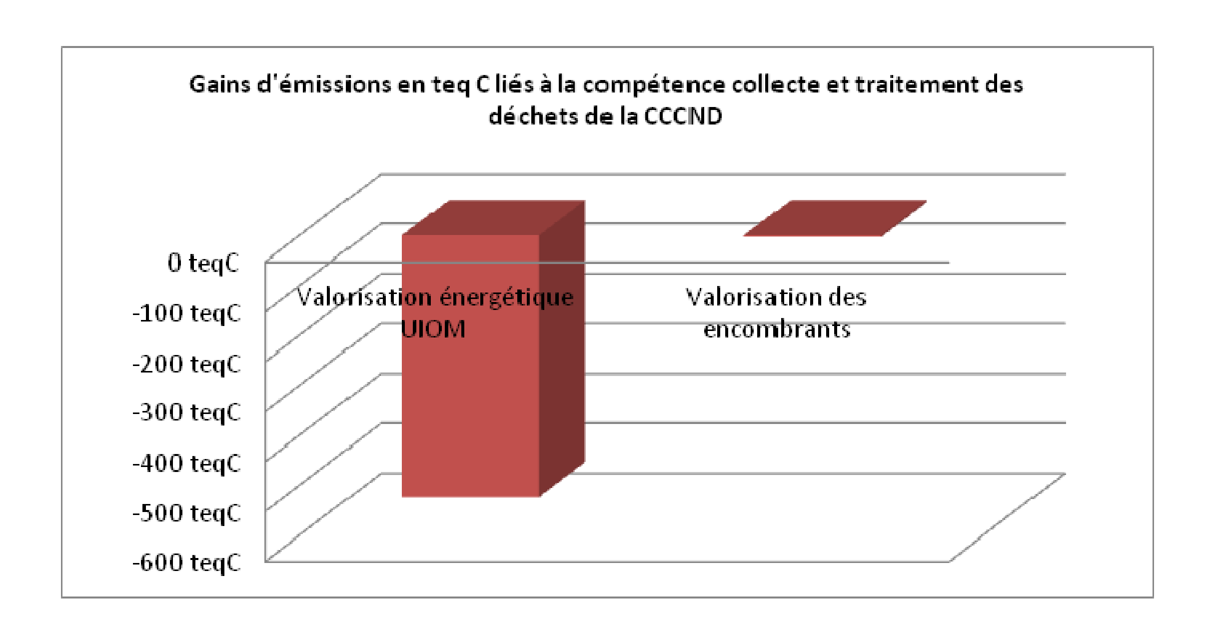
Le poste des « déchets » génère des consommations de carburant liées à la collecte et des consommations énergétiques liées au traitement de ces déchets.



Les émissions liées à la compétence « collecte et traitement des déchets » se sont élevées à environ **2 300** tonnes équivalent CO_2 émises.

A noter que la part liée à l'incinération des déchets (soit 1 686 tonnes / an) est responsable d'environ 74% des émissions totales.

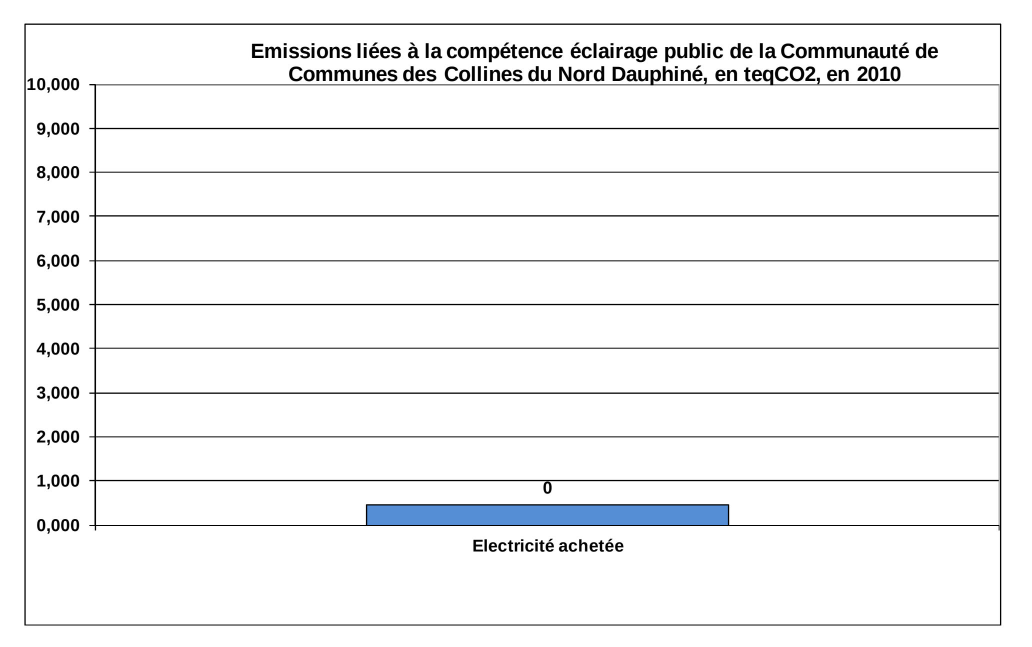
En revanche, le recyclage des déchets, en évitant des émissions de GES dues à la fabrication des matériaux, permet d'améliorer le bilan global : environ 1 400 téq CO_2 évitées.



La prévention pour **réduire la production de déchets à la source** est un axe important pour réduire les émissions liées à la collecte et au traitement de déchets.

2.3.3 COMPETENCE ECLAIRAGE PUBLIC

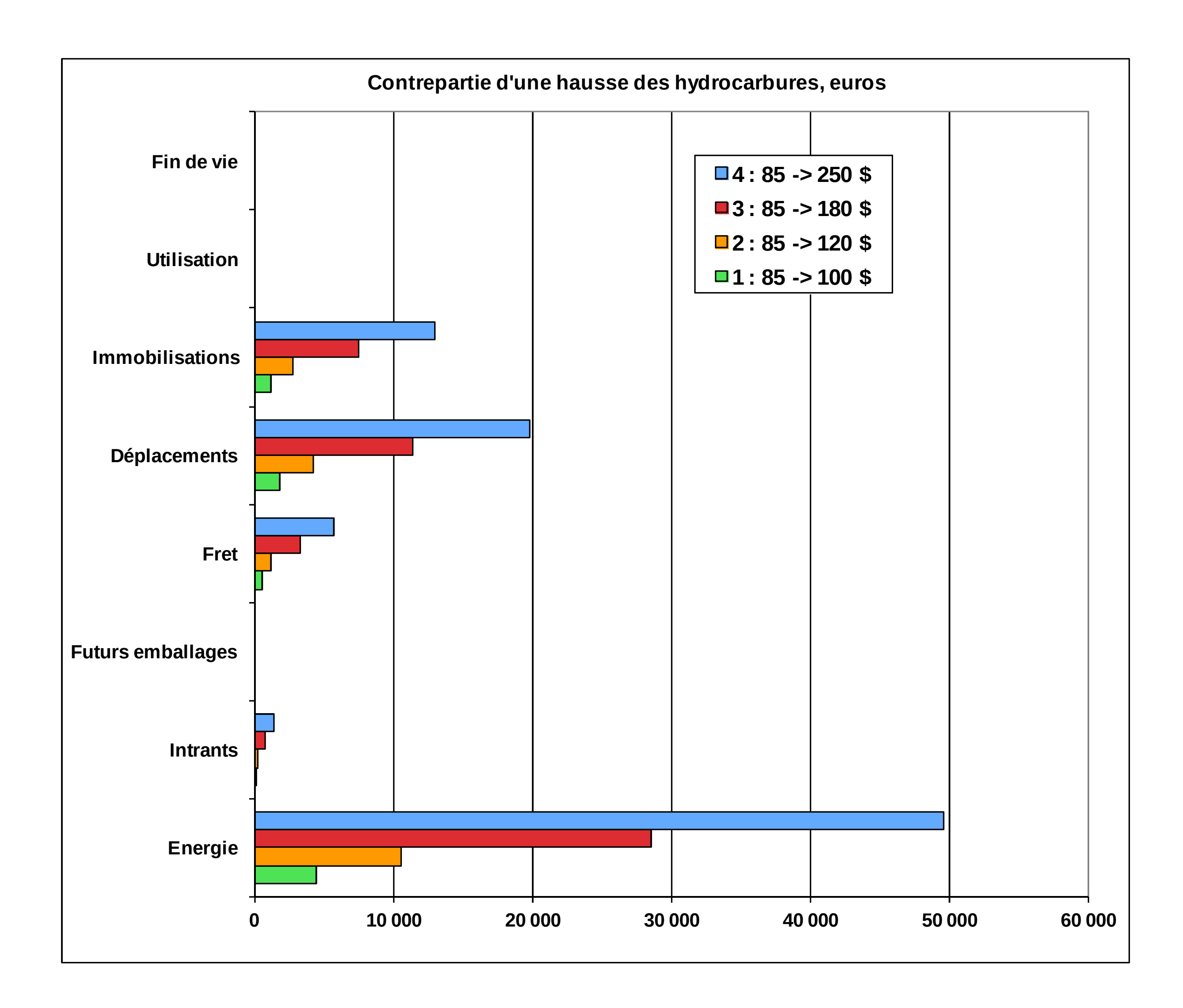
La CCCND gère un réseau de 21 points lumineux. Leur fonctionnement génère les émissions de gaz à effet de serre suivantes :



Les émissions liées à la compétence éclairage public se sont révélées inférieures à 1 tonne équivalent CO_2 en 2010. Ceci ne représente donc pas un enjeu important pour la collectivité.

2.4 DEPENDANCE DE LA COLLECTIVITE AU PRIX DES ENERGIES FOSSILES

L'outil Bilan Carbone permet d'établir également des simulations d'évolution des dépenses de la collectivité au prix des énergies fossiles, en tenant compte à la fois des achats énergétiques directs, et induits :



Ce graphique permet de mettre en évidence l'augmentation des dépenses de la collectivité, en euros, en fonction de l'évolution du prix des hydrocarbures, que ce soit :

- Pour l'achat direct d'énergie : postes déplacements et énergie.
- Pour l'achat indirect d'énergie, à travers les postes immobilisations ou intrants. L'augmentation du prix de l'énergie nécessaire à la fabrication et au transport de produits ou services influencera en effet directement le prix de ces produits ou services.

Une multiplication par 3 du prix du baril entraîne une augmentation de la facture énergétique d'un facteur 11 sur l'ensemble des postes.

ANNEXE : DETAIL DES HYPOTHESES DE CALCUL, PARTIS-PRIS ET JUSTIFICATIONS

BILAN CARBONE 2010 Communauté de Communes des Collines du Nord Dauphiné

Hypothèses, partis-pris et justifications

1 PREAMBULE

Rappelons que le périmètre d'intervention d'une collectivité se compose de **tous les services pour lesquels la collectivité est directement propriétaire ou gestionnaire** des moyens mis en œuvre (ex : formalités administratives), ainsi que de tous les moyens pour lesquels elle a une capacité directe d'intervention dans la gestion, même si cette dernière est en apparence assurée par une entité tierce (logements, vie associative et culturelle, enseignement, etc).

2 VOLET FONCTIONNEMENT GENERAL

2.1 ENERGIE

Le périmètre est celui de la totalité des bâtiments détenus (propriétaire occupant ou mise à disposition d'autrui) ou loués par la collectivité.

On obtient les consommations suivantes :

- électricité : 182 268 kWh
- gaz : 233 760 kWh
- fioul : 21 385 kWh

Cela ne correspond pas à la totalité des bâtiments. Sur les 24 bâtiments détenus ou loués par la Communauté de Communes, 7 bâtiments n'ont pas été intégrés dans le Bilan faute de données sur les consommations d'énergie.

Les éléments fournis pour la climatisation ne permettent pas d'intégrer cet aspect dans le Bilan Carbone (il faudrait, à minima, connaitre le type de gaz).

2.2 DEPLACEMENTS

2.2.1 DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL

Une enquête a été proposée aux 27 agents. 14 réponses ont été obtenues, soit un taux de retour de 52 %.

	Total kms annuels voiture individuelle	Total kms annuels train	Total kms annuels marche
TOTAL échantillon enquête (14 personnes)	149 275	31 680	114
TOTAL effectif collectivité (27 personnes)	287 888	61 097	220

Les kms en voiture de service n'ont pas été intégrés dans les déplacements domicile-travail pour éviter un double-compte avec les consommations de carburant des véhicules du parc pris en compte dans les déplacements professionnels.
L'hypothèse prise concernant la localisation du domicile du conducteur pour les agents se rendant sur leur lieu de travail en voiture est : « périphérie rurale ».
Les déplacements en train ont été comptabilisés dans la rubrique « TER ».

2.2.2 DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS

Les déplacements réalisés avec les véhicules du parc ont été comptabilisés via les consommations de carburant :

- 1 037 litres de gasoil
- 197 litres d'essence

Concernant les déplacements professionnels en voiture, ils ont été intégrés dan la rubrique « parcours mixte ». Les déplacements en vélomoteur sont anecdotiques.

Les déplacements en train ont été intégrés dans la rubrique « Train en France, moyenne ».

2.2.3 DEPLACEMENTS DES USAGERS

Il n'a pas été possible de recueillir d'informations sur la fréquentation des lieux publics (nombre de visiteurs, provenance, mode de transport).

2.3 ACHATS DE MATERIAUX ET SERVICES

- Papier : 664 kg de papiers
- Vêtements : 118 €
- Informatiques et consommables : 20,5 k€

A partir d'un extrait du CA au niveau de la rubrique fonctionnement, on a pu extraire les dépenses de type matérielles de celles peu matérielles (en prenant garde de ne pas créer de doubles comptes avec des items intégrés par ailleurs) :

- Total dépenses faiblement matérielles : 0,12 k€
- Total dépenses fortement matériels : 18,2 k€
- Informatique et consommables : 2,3 k€

2.4 FRET ENTRANT

Un détail kilométrique de chaque fournisseur, ainsi qu'une estimation du nombre de trajet par an nous permettent d'estimer à 80 828 kms le fret entrant.

Les véhicules renseignés dans le tableur sont supposés peser moins de 1,5 tonnes et fonctionner au diesel.

2.5 DECHETS

Les données relatives à la production de déchets ne sont pas disponibles.

2.6 IMMOBILISATIONS

2.6.1 AMORTISSEMENT DES BATIMENTS ET DU PARC AUTO:

De la même manière que pour les consommations d'énergie, on considère l'intégralité des biens, qu'ils soient loués ou possédés, mais seules les surfaces construites ou rénovées depuis moins de 30 ans (et donc considérées comme non amorties) sont intégrées dans le tableur Bilan Carbone.

En l'absence d'indications sur l'année de construction, les biens n'ont pas été intégrés.

On obtient un total de 1 778 m² de bâtiments construits depuis 1981, réparties entre 755 m² de surface de loisir et 1 023 m² de surface de bureau.

Amortissement du parc auto :
Le parc de véhicules de la CCCND représente un total d'environ 3,9 tonnes de matériel. Ce chiffre a été intégré en tenant compte d'une durée d'amortissement moyen de 3,8 ans.

2.6.2 AMORTISSEMENT DU PARC INFORMATIQUE :

Les données suivantes ont été prises en compte :

- PC écran plat : 44 unités, amortissement sur 5 ans
- PC écran plat : 44 unités, amortissement sur 5 ans
- Imprimantes : 15 unités, amortissement sur 5 ans
- Photocopieurs : 2 unités, amortissement sur 5 ans
- Télécopieur : 1 unité, amortis (non renouvellement)

2.6.3 AMORTISSEMENT DU MOBILIER :

Le mobilier a été pris en compte à partir du montant moyen dépensé annuellement sur les 5 dernières années (pour lisser les années « exceptionnelles »), soit 8 330 €. Le facteur d'émission utilisé est issu du Guide BC V5 : 100 kg éq C/k€. Compte tenu du fait qu'il s'agit d'une dépense annuelle et non d'une valeur globale à un instant t, la durée d'amortissement est de 1 an.

3 VOLET ECLAIRAGE PUBLIC

La CCCND gère un réseau de 21 points qui ont consommé 5 097 kWh d'électricité en 2010. Le facteur d'émission utilisé est celui correspondant à la «moyenne française».

4 VOLET COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS

Les consommations de carburants des véhicules de collecte ne sont pas connues pour la collectivité.
Nous nous sommes basés sur le prorata du nombre d'habitants entre la CAPI et la CCCND afin de déterminer la consommation de gazole pour la collecte des OM.
La CAPI compte 95 952 personnes et consomme 121 813 litres de gazole. La CCCND compte 20 357 habitants soit une consommation estimée de 25 844 litres de gazole.

Pourquoi des « économies de GES » ?

- Parce qu'on considère que le recyclage des déchets permet d'éviter les émissions liées à la production de matériaux neufs.
- Parce que produire du compost à partir de déchets verts permet d'éviter les émissions liées à la production d'engrais chimiques.
- Parce que produire de l'électricité à partir de la méthanisation des déchets, c'est éviter les émissions liées à la fabrication d'électricité à partir d'autres sources.

Comme prescrit par le Manuel d'utilisation du tableur Bilan Carbone V6, **ces émissions évitées sont totalisées à part et ne sont ne sont pas déduites du total des émissions**.